

**Module de sortie tout-ou-rien pour XI/ON, 24V DC, 4sort. TOR, 0,5A, à logique positive**



**Référence** XN-4DO-24VDC-0.5A-P  
**N° de catalogue** 140148

**Gamme de livraison**

Gamme			Système d'E/S XI/ON
Fonction			Modules de sortie tout-ou-rien
Fonction			Modules I/O XI/ON
Fonction			Module en version élément XN
Brève description			4 sorties tout-ou-rien, 24 V DC/0,5 A à logique positive
Utilisation avec			XN-S4T-SBCS XN-S4S-SBCS XN-S6T-SBCSBC XN-S6S-SBCSBC

**Caractéristiques techniques**

**Généralités**

Conformité aux normes			EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2
Séparation galvanique			oui, par optocoupleurs
Température ambiante			
Température ambiante (fonctionnement)		°C	0 - +55
Stockage, transport	θ	°C	-25 - +85
Relative de l'air admissible			
Humidité relative			5 – 95 % (installation à l'intérieur), niveau RH-2, sans condensation (pour un stockage à 45° C)
Résistance mécanique			
Degré de protection			IP20
Gaz nocifs		ppm	SO <sub>2</sub> : 10 (humidité rel. < 75 %, sans condensation) H <sub>2</sub> S : 1.0 (humidité rel. < 75 %, sans condensation)
Tenue aux vibrations, conditions d'utilisation			selon IEC/EN 60068-2-6
Tenue aux chocs		g	selon IEC 60068-2-27
Tenue aux secousses (IEC/EN 60068-2-29)			selon IEC 60068-2-29
Tenue aux chutes et culbutes			selon IEC 60068-2-31, chute libre selon IEC 60068-2-32
Compatibilité électromagnétique (CEM)			
Décharges électrostatiques	Décharge au contact / dans l'air	kV	EN 61000-4-2
Champs électromagnétiques	(0,08...1) / (1,4...2) / (2...2,7) GHz	V/m	EN 61100-4-2
Transitoires rapides en salves			EN 61100-4-4
Ondes de choc			EN 61100-4-5
Perturbation		V	EN 61100-4-6
Emission de perturbations radioélectriques (rayonnées, haute fréquence)	(30...230 MHz) / (230...1000 MHz)	dB	EN 55016-2-3
Variation/interruptions de tension			EN 61131-2
Essai de type (Type Test)			selon 61131-2
Homologations			CE, cULus
Autres caractéristiques techniques (catalogue à feuilletter)			Caractéristiques techniques

**Modules d'entrée analogiques**

Voies		Nombre	4
Tension nominale par borne d'alimentation	U <sub>L</sub>		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	I <sub>L</sub>	mA	≤ 25

Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 30$
Sondes raccordables			Charges ohmiques Charges inductives Charges lampes
Diagnostic			1
Diagnostic			Oui

### Modules de sortie analogiques

Voies		Nombre	4
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 25$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 30$
Impédance de charge			
Charge ohmique		$\Omega$	$\geq 48$
Charge inductive		h	$\leq 1,2$

### Sorties tout-ou-rien

Voies		Nombre	4
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Courant nominal consommé sur borne d'alimentation (avec courant de charge = 0 mA)	$I_L$	mA	$\leq 25$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 30$
Puissance dissipée	P	W	en moyenne : 1
Tension de sortie			
Niveau haut	$U_H U_A$		$> U_L - 1$ V DC
Courant de sortie		A	
Niveau haut (valeur nominale)	$I_H$		0,5 A
Niveau haut (plage admissible)	$I_H$	A	$< 0,6$
Nombre de sorties couplables en parallèle	max.		4
Courant global du module		A	2
Retard lors d'une transition et avec charge ohmique			
Transition niveau bas à haut		s	$< 250$
niveau haut - niveau bas		s	$< 250$
Plage impédance de charge			$> 48 \Omega$
Facteur de simultanéité	%	g	100
Charges raccordables			Charges ohmiques Charges inductives Charges lampes
Charge ohmique		$\Omega$	$\geq 48$
Charge inductive		h	$\leq 1,2$
Charge lampes	$R_{LL}$	W	$\leq 6$
Fréquence de commutation			
Charge ohmique	f	Hz	1000 ( $R_{LO} < 1$ k $\Omega$ )
en cas de charge inductive			$< 2$
Fréquence de commutation avec charge de lampes	f	Hz	10
Nombre d'octets de diagnostic			1
Diagnostic			Oui
Sortie selon EN 61131-2			Résistant aux courts-circuits
Réenclenchement après élimination du court-circuit	$I_i$		automatique
Embases			
avec barre C			4 fils XN-S4x-SBCS 4 x 23 fils XN-S4x-SBCSBC

### Entrées tout-ou-rien

Voies		Nombre	4
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 25$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 30$
Tension d'entrée			

Niveau haut	$U_{eH}$	V	min. L+ (-1 V)
Embases			
avec barre C			4 fils XN-S4x-SBCS 4 x 2/3 fils XN-S4x-SBCSBC

### Modules à relais

Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 25$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 30$
Puissance dissipée	P	W	en moyenne : 1
Charges raccordables			Charges ohmiques Charges inductives Charges lampes
Facteur de simultanéité	g	%	100
Embases			
avec barre C			4 fils XN-S4x-SBCS 4 x 2/3 fils XN-S4x-SBCSBC

### Module d'alimentation

Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 25$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 30$
Diagnostic			1
Puissance dissipée	P	W	1

### Module compteur

Voies		Nombre	4
Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 25$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 30$

### Entrées tout-ou-rien

Tension d'entrée			
Niveau haut	$U_{eH}$	V	min. L+ (-1 V)

### Sorties tout-ou-rien

Courant de sortie		A	
Niveau haut (plage admissible)	$I_H$	A	< 0,6
Niveau haut (valeur nominale)	$I_H$		0,5 A
Fréquence de commutation			
Charge inductive		Hz	2
Fréquence de commutation avec charge de lampes	f	Hz	10
Charge lampes	$R_{LL}$	W	$\leq 6$
Tenue aux courts-circuits			Résistant aux courts-circuits

### Modes de mesure

Diagnostic			1
------------	--	--	---

### Interfaces

Tension nominale par borne d'alimentation	$U_L$		24 V DC
Consommation sur borne d'alimentation	$I_L$	mA	$\leq 25$
Consommation nominale sur bus interne	$I_{MB}$	mA	$\leq 30$
Puissance dissipée	P	W	en moyenne : 1
Nombre d'octets de diagnostic			1

### Remarques

La borne d'alimentation ( $U_L$ ) fournit le courant pour l'électronique des modules et pour les récepteurs situés aux sorties. Le courant global nécessaire à chaque module est égal à la somme de tous les courants partiels.

Une partie de l'électronique du module XI/ON est alimentée par la tension du bus de module (5 V DC) et l'autre partie par la borne d'alimentation ( $U_L$ ).

On peut monter deux sorties en parallèle pour augmenter le courant de sortie max. jusqu'à 1 A.

Remarque sur les en-têtes du tableau			Les valeurs indiquées pour le courant nominal fourni par les bornes d'alimentation sont valables avec un courant de charge = 0. Pour charge ohmique : $R_{LO} < 1k\Omega$
--------------------------------------	--	--	--

## Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée	$I_n$	A	0
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	$P_{vid}$	W	0
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	$P_{vid}$	W	0
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	$P_{vs}$	W	1
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	$P_{ve}$	W	0
Température d'emploi min.		°C	0
Température d'emploi max.		°C	55
Degré de protection			IP20
Certificat d'homologation IEC/EN 61439			
10.2 Résistance des matériaux et des pièces			
10.2.2 Résistance à la corrosion			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.1 Résistance à la chaleur de l'enveloppe			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.2 Résistance Matières isolantes Chaleur normale			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.3 Résistance Matières isolantes Chaleur exceptionnelle			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.4 Résistance aux UV			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.5 Elevation			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.6 Essai de choc			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.7 Inscriptions			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.3 Degré de protection des enveloppes			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.5 Protection contre les chocs électriques			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.6 Montage de matériel			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.7 Circuits électriques et raccordements internes			Sous la responsabilité du tableautier.
10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9 Propriétés d'isolement			
10.9.2 Tension de tenue à fréquence industrielle			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.3 Tension de tenue aux chocs			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.4 Test d'enveloppes en matière isolante			Sous la responsabilité du tableautier.
10.10 Echauffement			Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils.
10.11 Tenue aux courts-circuits			Sous la responsabilité du tableautier.
10.12 Compatibilité électromagnétique			Sous la responsabilité du tableautier.
10.13 Fonctionnement mécanique			Au niveau de l'appareil, les conditions requises sont remplies dans la mesure où les instructions de la notice de montage (IL) sont prises en compte.

## Caractéristiques techniques ETIM 8.0

Commande industrielle API (EG000024) / Bus de terrain, périphérie déc. - module d'entrées/sorties numérique (EC001599)			
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Commande / Bus de terrain, périphérie décentralisé / Bus de terrain, périphérie décentralisé - module entrée/sortie numérique (ecl@ss10.0.1-27-24-26-04 [BAA055014])			
tension d'alimentation CA 50 Hz		V	0 - 0
tension d'alimentation CA 60 Hz		V	0 - 0
tension d'alimentation DC		V	18 - 30
type de tension d'alimentation			DC
nombre d'entrées numériques			0
nombre de sorties numériques			4
entrées numériques configurables			non
sorties numériques configurables			non
courant d'entrée au signal 1		mA	0
tension admissible à l'entrée		V	0 - 0
type de tension d'entrée			DC
type de sortie numérique			transistor
courant de sortie		A	0,5
tension admissible à la sortie		V	0 - 30
type de tension de sortie			DC

protection contre les courts-circuits, sorties disponibles		oui
nombre d'interfaces matérielles Industrial Ethernet		0
nombre d'interfaces matérielles PROFINET		0
nombre d'interfaces matérielles en série RS-232		0
nombre d'interfaces matérielles en série RS-422		0
nombre d'interfaces matérielles en série RS-485		0
nombre d'interfaces matérielles en série TTY		0
nombre d'interfaces matérielles parallèles		0
nombre d'interfaces matérielles Wireless		0
nombre d'interfaces matérielles USB		0
nombre d'autres interfaces matérielles		1
avec interface optique		non
protocole pris en charge pour TCP/IP		non
protocole pris en charge pour PROFIBUS		non
protocole pris en charge pour CAN		non
protocole pris en charge pour INTERBUS		non
protocole pris en charge pour ASI		non
supporte le protocole KNX		non
supporte protocole Modbus		non
protocole pris en charge pour Data-Highway		non
supporte le protocole DeviceNet		non
protocole pris en charge pour SUCONET		non
protocole pris en charge pour LON		non
protocole pris en charge pour PROFINET IO		non
protocole pris en charge pour PROFINET CBA		non
protocole pris en charge pour SERCOS		non
protocole pris en charge pour Foundation Fieldbus		non
protocole pris en charge pour EtherNet/IP		non
protocole pris en charge pour AS-Interface Safety at Work		non
protocole pris en charge pour DeviceNet Safety		non
protocole pris en charge pour INTERBUS-Safety		non
protocole pris en charge pour PROFIsafe		non
protocole pris en charge pour SafetyBUS p		non
protocole pris en charge pour autres systèmes de bus		oui
standard radio Bluetooth		non
standard radio WLAN 802.11		non
standard radio GPRS		non
standard radio GSM		non
standard radio UMTS		non
maître IO-Link		non
composants système		oui
indice de protection (IP)		IP20
finition du raccordement électrique		raccordement par borne à ressort/vis
temps de retard en cas de changement de signal	ms	0.1 - 0.25
raccordement au bus de champ possible sur coupleur de bus séparé		oui
montage possible sur barres profilées		oui
montage mural/direct possible		non
encastrement frontal possible		non
montage sur rack possible		non
adapté aux fonctions de sécurité		non
SIL conformément à IEC 61508		sans
niveau de performance selon EN ISO 13849-1		sans
matériel associé (Ex ia)		non
matériel associé (Ex ib)		non
catégorie de protection contre les explosions pour le gaz		sans

catégorie de protection contre les explosions pour la poussière		sans
largeur	mm	12.6
hauteur	mm	55.4
profondeur	mm	74.1